Journal of Agricultural Economics and Development

Homepage: https://jead.um.ac.ir

Full Research Paper
Vol. 36, No. 1, Spring 2022, p. 49-65

Prioritization of Iranian Tomato Target Markets Based on Market Competition Indicators

A. Kazem pour[1], H. Rafiee[2*], H. Noroozi[3], S.A. Zare[4], L. Yousefzadeh[5], M. Kaboudtabar[6]

Received: 16-10-2021
Revised: 08-12-2021
Accepted: 10-01-2022
Available Online: 20-06-2022

How to cite this article:
Kazem pour A., Rafiee H., Noroozi H., Zare S.A., Yousefzadeh L., and Kaboudtabar M. 2022. Prioritization of Iranian Tomato Target Markets Based on Market Competition Indicators. Journal of Agricultural Economics & Development 36(1): 49-65. (In Persian with English abstract)
DOI: 10.22067/JEAD.2022.72231.1075

Introduction

In the modern world, there is interdependence between the economies of different countries and it is difficult to find a country that has a closed economy. In other words, all the economies of the world are interconnected, but the degree of openness of the economy varies from country to country. One of the ways to reach global markets in transition countries is to develop the export of non-oil products, especially agricultural products, which cannot be achieved without considering the market structure of exportable commodities. Due to the high share of the country in the production of this product versus its small share in the export of this product and on the other hand the lack of comprehensive research on determining appropriate target markets and active presence in it, the present study seeks to examine the comparative advantage , The structure of the export market and finally the prioritization of the target countries of Iranian tomato export using numerical taxonomy (by prioritizing the target countries of Iran based on a set of indicators) to provide scientific solutions to producers of this product to identify and select the appropriate target market.

Materials and Methods

Considering the high potential of the country in the field of tomato production and export, the present study was conducted with the aim of examining the comparative advantage, determining the structure of the export market and prioritizing the export target markets of this product in Iran**.** The study period of this research is 2001-2018. For this purpose, the present study has examined the business model and structure of the export market of tomatoes in Iran and the world using the revealed comparative advantage, symmetric revealed comparative advantage, concentration ratios and Herfindahl-Hirschman index. After introducing the indicators of comparative advantage, the market structure index will be examined. Market structure reflects the organizational characteristics of the market, including the concentration of sellers, buyers' concentration, entry conditions and the degree of homogeneity of goods, which can be identified by identifying the nature of pricing, market competition and market type between competition and complete monopoly. Then, in order to prioritize the target markets of Iranian tomatoes, the method of numerical taxonomy analysis was used, which can be used to rank the regions in terms of comparative advantages and potentials and capacities. In this method, first each set is transformed into a homogeneous set based on the desired indicators and then prioritization will be done based on the expressed indicators.

Results and Discussion

The study of tomato export trends in recent years shows that there is a growth in the export value of this product, but in contrast to the export advantage of Iranian tomatoes during the period under review has been accompanied by many fluctuations and this indicates a competitive risk for tomato exporters in the country. Therefore, adopting policies for permanent monitoring and policy-making to improve the level of

1, 2, 3, 4 and 6- Ph.D. Student, Assistant Professor and Ph.D. Students and M.Sc. of Agricultural Economics, Faculty of Economics and Development, University of Tehran, Karaj, Iran, respectively.
(*- Corresponding Author Email: hamedrafiee@ut.ac.ir)
5- M.A Student of Agricultural Economics, Faculty of Economics and Development, University of Urmia, Urmia, Iran

competitiveness of Iranian exporters, such as raising the quality of packaging, advertising to introduce the product in new and developed markets, as well as setting preferential tariffs with other countries seems necessary. The study of the structure of the Iranian tomato market showed that during the period under review, the structure of the Iranian tomato export market was not diverse and focused on a few specific countries, which caused instability and a decrease in foreign currency income from tomato exports. The bargaining power of Iran in the world market of this product has decreased, which has ultimately been to the detriment of Iran and the benefit of importing countries. Therefore, it is recommended in the field of trade of this product by identifying new and emerging export target markets and shipping commodities to these countries, as well as increasing the number of export target markets and bringing Iran's export market closer to a competitive state, to prevent Iran's tomato exports to concentrate on a few limited and traditional markets (dominant firm).

Conclusion

In this study, using the method of numerical taxonomy analysis as an efficient method, we tried to identify Iran's export target markets during the period 2001-2009. Finally, according to the ten indicators of market attractiveness, potential target markets for future exports of Iranian tomatoes were selected. The results of prioritizing the target markets of Iranian tomatoes showed that out of 25 countries importing Iranian tomatoes, 23 countries were among the target markets for exporting Iranian tomatoes. Among the major actual markets of Iranian tomatoes, which account for the largest imports of this product from Iran, only 4 countries, Azerbaijan, Afghanistan, UAE and Armenia are among the 10 countries with high priority, and the rest of the importers of tomatoes from Iran is considered as a target market with low priority. Therefore, in the export of tomatoes, a policy should be adopted that shifts the main focus to high-priority countries to penetrate them with full awareness of all the conditions of the target markets, especially the tastes of customers.

Keywords: Export market structure, Iran, Herfindahl-Hirschman index, Numerical, Target market, Taxonomy

Journal of Agricultural Economics and Development
https://jead.um.ac.ir

مقاله پژوهشی
جلد ۳۶، شماره ۱، بهار ۱۴۰۱، ص ۶۵-۴۹

اولویت‌بندی بازارهای هدف گوجه فرنگی ایران بر اساس شاخص‌های رقابت بازاری

اتابک کاظم پور[1]- حامد رفیعی[2*]- حسین نوروزی[3]- سید عباس زارع[4]- لیلا یوسف زاده[5]- مطهره کبودتبار[6]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۲۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۲۰

چکیده

نظر به پتانسیل بالای کشور در زمینه تولید و صادرات گوجه فرنگی پژوهش حاضر با هدف بررسی مزیت نسبی، تعیین ساختار بازار صادراتی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی این محصول در ایران صورت پذیرفته است. دوره مورد مطالعه این پژوهش ۹۷-۱۳۸۰ می‌باشد. بدین منظور مطالعه حاضر با استفاده از شاخص های مزیت نسبی آشکارشده، مزیت نسبی آشکار شده متقارن، نسبت‌های تمرکز و شاخص هرفیندال- هیرشمن به بررسی الگوی تجاری و ساختار بازار صادراتی گوجه فرنگی ایران و جهان پرداخته است. در ادامه به منظور اولویت‌بندی بازارهای هدف گوجه فرنگی ایران از روش تحلیل تاکسونومی عددی استفاده شد. نتایج نشان داد که مزیت نسبی گوجه فرنگی ایران در سال‌های مورد مطالعه با نوسانات زیادی همراه بوده و ریسک رقابتی برای صادرکنندگان این محصول در ایران نسبت به رقبا بالاتر بوده است. ساختار بازار صادراتی این محصول در جهان ابتدا انحصار چندجانبه بسته بوده است که با گذشت زمان رقابتی‌تر شده و به انحصار چندجانبه تغییر یافته است. ساختار بازار صادراتی گوجه فرنگی ایران همواره بنگاه مسلط بوده است که این وضعیت به دلیل کاهش درآمد ارزی حاصل از صادرات ایران و کاهش قدرت چانه زنی ایران در بازار های جهانی عمدتاً به ضرر کشور ایران و به نفع کشورهای وارد کننده می‌باشد. با توجه به شاخص‌های مورد بررسی نتایج حاکی از آن است کـه کشورهای ازبکستان، ارمنستان، اکراین، قرقیزستان و آذربایجان به ترتیب بهترین بازارها برای گوجه فرنگی ایران محسوب می‌شوند. لذا پیشنهاد می‌شود با تمرکز بر کشورهای اولویت‌دار و با بررسی شرایط موجود در بازارهای هدف بویژه سلیقه مشتریان در آنها نفوذ کرد.

واژه‌های کلیدی: ایران، بازار هدف، تاکسونومی عددی، ساختار بازار صادراتی، شاخص هرفیندال- هیرشمن

مقدمه

بخش کشاورزی بـه عنـوان یکـی از محـرک‌هـای اصـلی رشـد اقتصادی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه‌ی فقیر مطرح بوده و از آن به عنوان نیروی محرکه رشد اقتصادی در مراحل اولیه توسعه یـاد کرده‌اند (Todaro, 1942). در هر شرایطی توسعه بخـش کشـاورزی پیش شرط توسعه اقتصادی کشور بوده و تا زمانی که موانع توسعه این بخش برطرف نشود، دیگر بخش‌ها نیز به شـکوفایی، رشـد و توسـعه دسـت نخواهنـد یافـت (Barkhordar and Mohammadinejad, 2018).

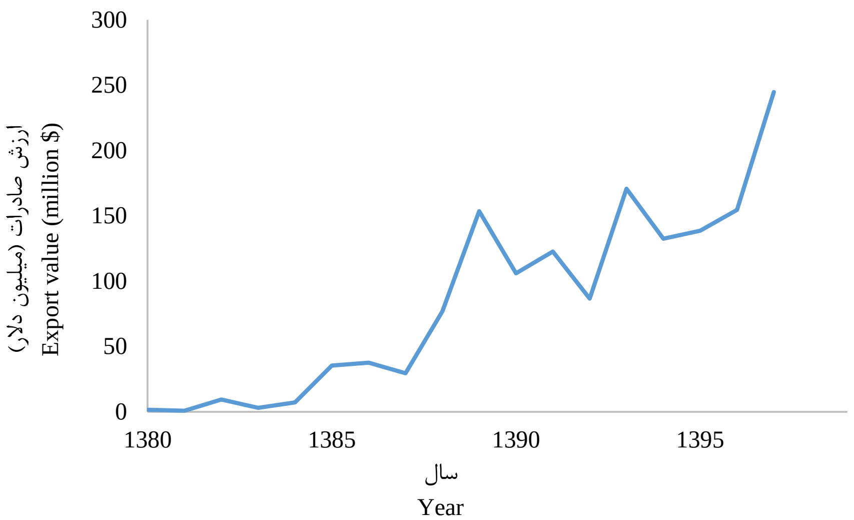
در دنیای مدرن، وابستگی متقابل بین اقتصاد کشـورهای مختلـف وجود داشته و به‌سختی می‌توان کشوری پیدا کرد که اقتصادی بسـته داشته باشد، به‌عبارت‌دیگر تمام اقتصادهای جهان بـا یکـدیگر ارتبـاط دارند اما درجه باز بودن اقتصاد از یک کشور به کشور دیگـر متفـاوت است (Vijayasri, 2013). از راه‌های دستیابی به بازارهای جهـانی در کشورهای در حال گذار، توسعه صادرات محصولات غیرنفتی بـه‌ویـژه محصولات کشاورزی است که بدون توجه به سـاختار بـازار کالاهـای صادراتی به دست نمی‌آید (Sadeghi *et al*, 2011).

از سوی دیگر افزایش سـهم صـادرات محصـولات کشـاورزی در اقتصادهای متکی به نفت همچون ایران، همواره یکی از اولویت‌هـای اصلی برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در عرصه تجارت بـوده اسـت. بـه منظور کسب درآمد ارزی و نفوذ در بازارهای همگن، تعیـین بازارهـای هدف صادراتی مناسب برای محصولات امـری ضـروری اسـت. بـازار

۱، ۲، ۳، ۴ و ۶- بـه‌ترتیـب دانشـجوی دکتـری، اسـتادیار، دانشـجویان دکتـری و دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران
(*- نویسنده مسئول: Email: Hamedrafiee@ut.ac.ir)
۵- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران
DOI: 10.22067/JEAD.2022.72231.1075

هدف بازاری است که در خارج از مرزهای یک کشور قرار داشته و هنوز به فعلیت نرسیده است، ولی با با تدوین استراتژی‌های بهینه بازاریابی و بازاررسانی بین المللی می‌توان به این بازار وارد شد (Mehrabi Boshr Abadi and Neshat, 2010).

در میان محصولات کشاورزی گوجه فرنگی به دلیل دارا بودن مواد مغذی فراوان، مواد معدنی و آنتی اکسیدان یکی از پرمصرف‌ترین سبزیجات جهان است (Du *et al*, 2017). در زمینه تولید گوجه فرنگی کشورهای چین، هند، ترکیه و ایالات متحده آمریکا به ترتیب چهار کشور برتر تولیدکننده این محصول می‌باشند. در سال ۱۳۹۸ کشور ایران با تولید ۵/۲ میلیون تن گوجه فرنگی (۲/۹ درصد از تولید گوجه جهان)، رتبه هشتم کشورهای برتر تولیدکننده این محصول را در اختیار داشته است، اما در مقابل با داشتن ارزش صادرات ۴۸ هزار دلاری، تنها نیم درصد از ارزش صادرات این محصول در جهان را به خود اختصاص داده است (FAO, 2020). همچنین بر اساس اطلاعات ارائه شده، مقدار وزنی صادرات گوجه فرنگی ایران در فاصله سال‌های ۹۷-۱۳۸۰ از ۱۶ هزار تن در سال ۱۳۸۰ به ۵۷۳ هزار تن در سال ۱۳۹۷ رسیده است. ارزش صادرات این محصول نیز از ۱/۵۸ میلیون دلار در سال ۱۳۸۰ به ۲۴۵ میلیون دلار در سال ۱۳۹۷ رسیده است. این موضوع نشان می‌دهد که کشور ایران علیرغم پتانسیل بالا در تولید گوجه فرنگی از ظرفیت خود در زمینه صادرات این محصول استفاده مناسبی نداشته و علیرغم داشتن جایگاه برتر در زمینه تولید این محصول در جهان به نسبت سهم پایین‌تری از ارزش صادرات این محصول را در اختیار دارد. شکل ۱ ارزش صادرات گوجه فرنگی ایران را در خلال سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۸۰ را نشان می‌دهد.



شکل ۱- ارزش صادرات محصول گوجه فرنگی ایران در خلال سال‌های ۹۷-۱۳۸۰
Figure 1- Export value of Iranian tomato crop during 2001-2018

همانطور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود در طی سال‌های مورد بررسی ارزش صادرات گوجه فرنگی ایران از نوسانات زیادی برخوردار بوده است به طوری که ارزش صادرات گوجه فرنگی ایران از ابتدای دوره تا سال ۱۳۸۹ دارای روند تقریبا صعودی بوده است در ادامه طی سال‌های ۹۴-۱۳۸۹ ارزش صادرات گوجه فرنگی ایران با وجود افزایش تولید این محصول در کشور به علت تغییرات نرخ ارز و وجود محدودیت‌های صادراتی با نوسانات زیادی همراه بوده و همواره روند بی‌ثباتی را پیش روی داشته است و نهایتا با بهبود شرایط تجاری در سال‌های انتهایی ارزش صادرات این محصول شرایط مناسب‌تری را تجربه کرده است. در بازار داخلی نیز با توجه سهم رو به رشد این محصول در سبد مصرفی خانوارها و همچنین بالارفتن اطلاعات مصرف‌کنندگان در خصوص خواص درمانی این محصول، تقاضا برای این محصول در سال‌های اخیر روند رو به رشدی داشته است. به طوری که سرانه مصرف محصول گوجه فرنگی در کشور از ۲۵ کیلوگرم در سال ۱۳۸۸ به ۵۰ کیلوگرم در سال ۱۳۹۸ رسیده است (FAO, 2020).

با توجه به اهمیت بررسی ساختار بازار، اولویت‌بندی بازارهای هدف، شناسایی مناسب‌ترین بازارهای صادراتی و وارداتی و ضرورت توسعه صادرات محصولات کشاورزی، مطالعات بسیاری در این زمینه صورت پذیرفته است، که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود. بررسی مزیت نسبی صادرات محصولات کشاورزی استان اصفهان در فاصله سال‌های ۸۲-۱۳۷۸ نشان داد که در بین

محصولات کشاورزی این استان سیب درختی دارای بیشترین مزیت نسبی بوده است و پس از آن محصولات تنباکو، سبزی‌های منجمد، سیر، گلرنگ، عسل، زرد آلو بادام و گوجه فرنگی به ترتیب دارای بیشترین مزیت نسبی می‌باشند (Akbari *et al*, 2008).

پاکروان و همکاران (Pakravan *et al*, 2011) به بررسی وضعیت صادراتی پسته ایران با استفاده از رویکرد مزیت نسبی و نقشه تجاری پرداختند. به این منظور مزیت صادراتی پسته در بین محصولات کشاورزی و صادرات غیرنفتی به طور جداگانه با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده (RCA[1])، مزیت نسبی آشکار شده متقارن (RSCA[2])، هیلمن و نقشه تجاری (TM[3]) بررسی و مقایسه شدند. نتایج بررسی‌های آن‌ها نشان داد که کشور ایران طی دوره ۸۵-۱۳۷۴ در صادرات پسته دارای مزیت نسبی بوده و متوسط شاخص‌های RCA و RSCA برای این دوره برابر ۰/۹۴ و ۳۹/۱۱ بوده است به طوری که کشور ایران بر اساس صادرات غیرنفتی و بخش کشاورزی، در رتبه‌بندی مزیت نسبی صادراتی کشورهای عمده صادرکننده پسته جهان در رتبه اول جای گرفت.

در زمینه اولویت‌بندی بر اساس تحلیل تاکسونومی عددی[4]، بررسی و شناسایی بهترین بازارهای هدف صادراتی گیاهان دارویی کشور با استفاده از روش تاکسونومی عددی بر اساس هفت شاخص درصد واردات نسبت به جهان، شاخص درآمد سرانه، شاخص رشد اقتصادی، شاخص فاصله کشورها، شاخص قیمت وارداتی کالا، شاخص موانع تجاری و شاخص تعداد کشورهای سهیم در واردات کالا به کشور نشان داد که با توجه به تعیین اولویت‌های صورت گرفته، کشور هنگ‌کنگ در اولویت اول کشور هدف صادراتی گیاهان دارویی قرار دارد و پس از آن کشورهای امریکا، چین، هند، ژاپن، آلمان، کره جنوبی، فرانسه، تایوان و اسپانیا در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرند (Mojaverian *et al*, 2016).

اردکانی و همکاران (Ardekani *et al*, 2017) با تعیین درجه توسعه یافتگی صنایع لبنی استان‌های ایران بر اساس شاخص‌های توسعه این صنعت با تکنیک تاکسونومی عددی به این نتیجه رسیدند که در طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۱ استان‌های خراسان رضوی و ایلام به ترتیب دارای بیشترین وکمترین میزان توسعه یافتگی صنایع لبنی در کشور بوده‌اند. راحلی (Raheli, 2017) با بررسی مزیت نسبی و بازارهای هدف محصولات کشاورزی صادراتی استان آذربایجان شرقی با استفاده از رهیافت تاکسونومی عددی نشان داد که که بهترین گزینه‌های صادراتی برای محصولات بخش کشاورزی آذربایجان شرقی به‌ترتیب صادرات زردآلوی خشک‌شده به ترکیه، صادرات هندوانه به ترکیه، صادرات انگور خشک‌شده به الجزایر، صادرات انگور خشک‌شده به تونس، صادرات زردآلوی خشک‌شده به لبنان، صادرات انگور خشک‌شده به مصر و صادرات هندوانه به رومانی هستند. ارزیابی درجه‌ی توسعه یافتگی استان کرمانشاه و تعیین سطح توسعه یافتگی این استان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه با استفاده از ۴۵ شاخص منتخب در قالب روش تحلیل تاکسونومی عددی نشان داد که جوامع به منظور تقویت پایه های توسعه و رفع و تعدیل عدم تعادل‌ها و انبوه مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگیشان، بیش از هر زمان دیگری نیازمند برنامه‌ریزی و شناسایی امکانات و منابع بالفعل و بالقوه شان هستند (Batmani and Zaraatkish, 2021).

از مطالعات خارجی در این زمینه می‌توان به مطالعات زیر اشاره نمود، آگوم و همکاران (Agom *et al*, 2012) با تجزیه و تحلیل بازار عمده فروشی ماهی منجمد کشور نیجریه نشان دادند که ساختار بازار عمده فروشی برای ماهی منجمد در کشور نیجریه در طی سال های ۸۹-۱۳۷۹ کاملاً رقابتی بوده است. ایشچوکووا و اسموتکا (Ishchukova and Smutka, 2013) به منظور شناسایی بازارهای هدف صادراتی محصولات کشاورزی کشور روسیه از شاخص های تجاری و رقابتی استفاده کردند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که روسیه با کشورهای آسیایی به علت مزیت جغرافیایی، از رقابت پذیری زیادی برخوردار بوده و کشورهای این منطقه به منظور تجارت محصولات کشاورزی شرایط خوبی دارند. لایبونی و اومیتی (Laibuni and Omiti, 2014) با بررسی ساختار بازار سیب زمینی در کنیا به این نتیجه رسیدند که بازارهای سیب زمینی در این کشور به طور ذاتی انحصاری است و همچنین شرکاء (اعضای) بازار در چندگروه (دلالان روستایی، دلالان شهری و انتقال‌دهندگان) دارای قدرت بازاری هستند. ماسارا و همکاران (Masarah *et al*, 2018) با ارزیابی رقابت بازار، اندازه و دامنه فروشندگان دارو با استفاده از داده‌های جمع آوری شده از بازار تجاری آنلاین (Alfhabay) نشان دادند یک محیط خیلی رقابتی که متناسب با بازار رقابتی کامل است در بازار دارو برقرار است. رودینسکایا (Rudinskaya, 2019) با بررسی عوامل تعیین کننده در بازار گوشت خوک در کشور چک به این نتیجه رسید که بر اساس شاخص‌های مختلف زنجیره غذایی در طول دوره مورد بررسی یک قدرت بازاری همراه با نسبت تمرکز بالا به نفع خرده‌فروشی‌های گوشت خوک در مقایسه با مصرف‌کنندگان و عرضه‌کنندگان نهاده این محصول در بازار (به‌ویژه در مورد محصولات گوشتی با ارزش افزوده بالا) وجود داشته است.

با توجه به اهمیت محصول گوجه فرنگی در سبد کالای مصرف‌کنندگان و پتانسل بالای کشور در زمینه تولید و صادرات این محصول، هرچند انتخاب یک بازار هدف مناسب با هدف گسترش صادرات محصول گوجه فرنگی جهت کسب سود و جلوگیری از خروج

1- Revealed Comparative Advantage
2- Revealed Symmetric Comparative Advantage
3- Trade Map
4- Numerical Taxonomy Analysis

ارز از جمله اقدامات ضروری در زمینه بهبود بازار این محصول به شمار می‌آید، ولی حضور فعال و مستمر صادرکنندگان ایران با استفاده از روش‌های نوین بازاریابی در بازارهای هدف، شرط لازم جهت ماندگاری در آن بازار محسوب می‌شود. لذا از یک سو با توجه به سهم بالای کشور در تولید این محصول در مقابل سهم ناچیز آن در صادرات این محصول و از سویی دیگر عدم وجود پژوهش جامع در خصوص تعیین بازارهای هدف مناسب و حضور فعال در آن، تحقیق حاضر به دنبال آن است که با بررسی مزیت نسبی، ساختار بازار صادراتی این محصول در ایران و جهان و سرانجام اولویت‌بندی کشورهای هدف صادراتی گوجه‌فرنگی ایران با استفاده از روش تاکسونومی عددی (با اولویت‌بندی کشورهای هدف ایران بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌ها) راهکارهای علمی به تولیدکنندگان این محصول در خصوص شناسایی و انتخاب بازار هدف مناسب ارائه نماید.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه، ابتدا با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی صادراتی، مزیت و جایگاه کشور ایران در زمینه صادرات محصول گوجه فرنگی مورد بررسی قرار می‌گیرد. پس از آن، به منظور تعیین نوع بازار، ساختار بازار صادراتی این محصول در ایران و جهان مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه، بر اساس شاخص‌های جذابیت بازار مربوط به هر یک از کشورهای هدف صادراتی محصول گوجه‌فرنگی ایران به اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی این محصول در کشور پرداخته خواهد شد.

شناسایی مزیت‌های نسبی، اولویت‌بندی صنایع مزیت‌دار و سرمایه‌گذاری در توسعه صادرات این فعالیت‌ها، از جمله اقدامات ضروری در توسعه صادرات هر کشوری می‌باشند. (Mahmodi and Vali Beighi, 2004). از جمله موضوعاتی که در ارتباط با تجارت بین‌الملل مطرح است، مزیت نسبی یک کشور در تولید و صدور کالاهاست. بر اساس مفهوم مزیت نسبی، چنانچه یک کشور بتواند یک کالا را نسبت به دیگر کالاها ارزان‌تر تولید نماید، این کشور در تولید چنین کالایی دارای مزیت نسبی است. به علاوه، اگر یک کشوری بتواند یک کالا را در مقایسه با سایر کشورها با هزینه پایین‌تری صادر نماید، در مقایسه با سایر کشورها از مزیت نسبی در صادرات برخوردار بوده و با ورود به بازار جهانی می‌توانند با صدور کالایی که در صادرات آن مزیت نسبی دارد، از منافع آن بهرمند شود. در پژوهش پیش‌رو برای نشان دادن مزیت نسبی ایران در صادرات گوجه فرنگی از شاخص‌های مزیت نسبی آشکارشده (RCA) و مزیت نسبی آشکارشده متقارن (RSCA) استفاده می‌شود. شاخص مزیت نسبی آشکار شده یکی از پرکاربردترین شاخص‌ها در اندازه‌گیری مزیت نسبی کشورها بوده است که در سال ۱۹۶۵ توسط بالاسا ارائه شده است. شاخص مزیت نسبی آشکار شده بالاسا از رابطه‌ی (۱) بدست می‌آید (Balassa, 1965; Ishchukova and Smutka, 2013):

$$RCA_X = \frac{\frac{X_{ij}}{\sum_i X_{ij}}}{\frac{\sum_j X_{ij}}{\sum_i \sum_j X_{ij}}} \qquad (۱)$$

که در آن x_{ij} ارزش صادرات کالای i توسط کشور j، $\sum_i X_{ij}$ ارزش کل صادرات کشور مورد مطالعه، $\sum_j X_{ij}$ ارزش کل صادرات کالای مورد نظر در جهان و $\sum_i \sum_j X_{ij}$ ارزش کل صادرات جهان است. به عبارت دیگر، صورت کسر سهم کالای صادراتی از کل صادرات کشور مورد مطالعه و مخرج کسر سهم کالای صادراتی مورد مطالعه از کل صادرات جهان است. قرار گرفتن مقدار شاخص در دامنه صفر تا یک نشان دهنده‌ی عدم وجود مزیت در کالای مورد بررسی و قرار گرفتن در دامنه یک تا بی‌نهایت بیانگر وجود مزیت و حرکت به سمت تخصصی شدن تجارت است (Raheli, 2017) به طوری که روند افزایشی شاخص اشاره شده در طی زمان را می‌توان نشان دهنده‌ی بهبود موقعیت رقابتی یک کشور در سطح بازار جهانی دانست.

باتوجه به شاخص مزیت نسبی آشکار شده در صادرات، به دلیل اینکه نبود مزیت نسبی صادراتی در بازه‌ی صفر تا یک و وجود مزیت در بازه یک تا بی‌نهایت تعیین می‌شود، مساله ی عدم تقارن در مورد آن مطرح می‌شود که سبب شد، پژوهشگران در پی یافتن شاخصی متقارن باشند. به این دلیل در کنار استفاده از این شاخص پژوهشگران زیادی از شاخص مزیت نسبی آشکار شده‌ی متقارن در رابطه‌ی (۲) نیز استفاده می‌کنند (Brasili *et al*, 2000):

$$RSCA_{ij} = \frac{RCA_{ij} - 1}{RCA_{ij} + 1} \qquad (۲)$$

دامنه تغییرات شاخص بالا بین مثبت یک و منفی یک می‌باشد که مقادیر منفی آن نشان‌دهنده نبود مزیت و مقادیر مثبت آن نشان دهنده وجود مزیت در صادرات محصول است.

پس از معرفی شاخص‌های مزیت نسبی، شاخص ساختار بازار مورد بررسی قرار خواهد گرفت. ساختار بازار معرف خصوصیات سازمانی بازار از جمله تمرکز فروشندگان، تمرکز خریداران، شرایط ورود و درجه همگنی کالا می‌باشد که با شناسایی آن‌ها می‌توان ماهیت قیمت‌گذاری، رقابت در بازار و نوع بازار بین رقابت و انحصار کامل را مشخص نمود. تعداد تولیدکننده‌ها و مقیاس (اندازه) آن‌ها دو عامل مهم در تعیین ساختار بازارها به شمار می‌آیند. لذا هر قدر تعداد

تولیدکننده‌ها در بازار کمتر و بخش وسیعی از بازار در اختیار تعداد محدودی از تولیدکننده باشد، احتمال این که ساختار بازار، انحصاری باشد بیشتر است. تمرکز بازار و شاخص‌های اندازه‌گیری تمرکز این امکان را فراهم می‌سازد که اطلاعات مربوط به تعداد تولیدکننده‌ها و نحوه توزیع بازار بین آن‌ها در عددی معین خلاصه شود. در یک تقسیم‌بندی کلی دو نوع معیار تمرکز (معیارهای نابرابری و معیارهای مطلق) را می‌توان شناسایی نمود. معیارهای نابرابری تمرکز، صرفاً به نابرابری اندازه توجه دارند؛ در حالی که معیارهای مطلق هم به تعداد و هم نابرابری اندازه آنها توجه دارند. از معیارهای نابرابری تمرکز می‌توان به ضریب‌جینی، ضریب تغییرات و واریانس لگاریتم اندازه بنگاه اشاره نمود. از جمله معیارهای مطلق تمرکز نیز می‌توان به شاخص نسبت تمرکز، شاخص هرفیندال- هیرشمن، شاخص تایل آنتروپی، کی، هانا، هال و تایدمن اشاره نمود (Ebadi and Shahiki Tash, 2004). در این مطالعه دو شاخص نسبت‌های تمرکز(CR) و هرفیندال- هیرشمن(HHI) مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

شاخص نسبت‌های تمرکز(CR_n)

این شاخص بیانگر آن می‌باشد که تولید محصول گوجه فرنگی در تمرکز چند کشور بوده و همچنین می‌تواند انواع ساختار سایر بازارهای بین رقابت کامل و انحصار کامل را نشان دهد. شاخص فوق را می‌توان به صورت رابطه (۳) تعریف کرد:

$$CR_n = \sum_{i=1}^{n} S_i \quad i=1, 2, \dots, k \qquad k > n \qquad (۳)$$

در این رابطه k تعداد تولیدکننده‌ها، n تعداد تولیدکننده‌های بزرگ، Si سهم بازار تولیدکننده i ام و CR_n نسبت تمرکز n تولیدکننده می‌باشد. سهم بازار تولیدکننده i ام از رابطه (۴) بدست می‌آید:

$$S_i = \frac{X_i}{\sum Xi} \qquad (۴)$$

در رابطه فوق صورت کسر بیانگر تولید گوجه فرنگی کشور i ام و مخرج کسر کل تولید گوجه فرنگی جهان را نشان می‌دهد. گفتنی است که برای سنجش رقابت می‌توان مقدار محاسبه شده نسبت تمرکز را از عدد یک کم کرد تا درجه رقابت در بازار به دست آید (Islam, 2001):

$$Q = 1 - CR_n \qquad (۵)$$

از مهم‌ترین معایب این شاخص، نقض برخی از اصول آکسیوماتیک تمرکز (اصل انتقال واصل ادغام) و استفاده نکردن از تمام اطلاعات نمونه می‌باشد. از مهم‌ترین مزایای این شاخص قابل درک‌بودن و سهولت محاسبه وتحلیل می‌باشد.

شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI)

برای رفع بعضی از نواقص وارد بر شاخص نسبت‌های تمرکز، هرفیندال شاخصی را برای اندازه گیری قدرت بازار پیشنهاد کرد که از مجموع توان دوم سهم بازار تمامی تولیدکننده ها محاسبه می‌گردد. این شاخص از رابطه (۶) به دست می‌آید:

$$HHI = \sum_{i=1}^{n} S_i^2 \qquad (۶)$$

در رابطه فوق، k تعداد کشورهای تولیدکننده گوجه فرنگی جهان و Si سهم بازار تولیدکننده i ام باشد. اگر تعداد بی‌شماری بنگاه با اندازه‌های نسبی یکسان در بازار باشند، شاخص هرفیندال، بسیار کوچک و اگر تعداد کمی تولیدکننده و با سهم‌های نابرابر در بازار وجود داشته باشند شاخص هرفیندال، نزدیک به یک خواهد بود. شاخص هرفیندال یک آماره است که هرچقدر به صفر نزدیک باشد نشانگر درجه رقابتی بالای بازار و هر چقدر به یک نزدیک باشد، درجه انحصاری بالا را نشان می‌دهد. از مزایای این شاخص آن است که نخست، سهم تمامی بنگاه‌های تولیدی در بازار را در نظر می‌گیرد و دوم، عکس شاخص هرفیندال، نوع بازار(تعداد بنگاه‌ها با سهم یکسان) را نشان می‌دهد. علت انتخاب دو شاخص فوق این است که آن‌ها بهترین شاخص‌ها برای سنجش درجه رقابت و انحصارند.

تعیین ساختار بازار با ترکیب شاخص نسبت تمرکز و شاخص هرفیندال–هیرشمن به شرح جدول ۱ می‌باشد که هرچه CR_1 به سمت ۱۰۰ می‌رود درجه رقابتی کمتر و هرچه HHI به سمت صفر می‌رود درجه رقابتی بیشتر می‌شود.

تاکسونومی عددی

در این قسمت از پژوهش کشورهای هدف گوجه‌فرنگی ایران بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌های جذابیت بازار اولویت‌بندی شده و نهایتا بر اساس نتایج حاصله، مهم‌ترین کشورهای هدف گوجه‌فرنگی ایران معرفی خواهند شد. بازارهای هدف، بازارهایی هستند که با توجه به شاخص‌های معرفی‌شده دارای بالاترین درجه اولویت از جهت میزان تقاضای کالای موردنظر طی سال های گذشته بوده و در آینده نیز می‌توانند جایگاه مناسب‌تری داشته باشند. برای شرکت‌هایی که قصد ورود به بازارهای جهانی را دارند داشتن یک راهبرد مدون در خصوص شناسایی و تعیین بازارهای هدف صادراتی به منظور کاهش احتمال شکست و بالا بردن امکانات سودآوری، الزامی است (Fahimifar *et al*, 2004). یکی از متداول‌ترین روش‌های اولویت‌بندی بازارها بر اساس تعدادی از شاخص‌ها، رهیافت تاکسونومی عددی می باشد که جهت رتبه‌بندی مناطق از لحاظ مزیت‌های نسبی و پتانسیل‌ها و ظرفیت‌ها می‌توان از این رهیافت استفاده کرد. در این روش ابتدا هر مجموعه براساس شاخص های مورد نظر به یک مجموعه همگن تبدیل می شود و سپس براساس شاخص های بیان شده به اولویت‌بندی پرداخته خواهد شد. مراحل تحلیل تاکسونومی عددی در هشت مرحله به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۱- انواع ساختار بازار
Table 1- Types of market structure

بازار Market	نسبت تمرکز (درصد) Concentration ratio (Percentage)	شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI)	ویژگی اصلی بازار Main feature of the market
رقابت کامل Perfect Competition	$CR_1 \to 0$	$\text{HHI} \to 0$	بیش از ۵۰ بنگاه رقیب بدون در انحصار داشتن سهم در خور توجهی از بازار وجود دارند. There are more than 50 competing firms without a monopoly on a significant market share.
رقابت انحصاری Exclusive Competition	$CR_1 < 10$	$(1/HHI) \to 10$	هیچ‌کدام از بنگاه‌های رقیب، بیش از ۱۰ درصد بازار را در انحصار ندارند. None of the competing firms monopolizes more than 10% of the market.
انحصار چندجانبه باز Open multilateral monopoly	$CR_4 < 40$	$6 < (1/HHI) \le 10$	۴ بنگاه حداکثر ۴۰ درصد بازار را در انحصار دارند. 4 companies have a monopoly of up to 40% of the market.
انحصار چندجانبه بسته closed Multilateral monopoly	$CR_4 > 60$	$3 < (1/HHI) \le 6$	۴ بنگاه حداقل ۶۰ درصد بازار را در انحصار دارند. firms have at least 60% of the market. 4
بنگاه مسلط Dominant enterprise	$CR_1 \ge 50$	$1 < (1/HHI) \le 3$	بیش از ۵۰ درصد بازار در انحصار یک بنگاه است. More than 50% of the market is monopolized by one firm.
انحصار کامل Complete monopoly	$CR_1 \to 100$	$\text{HHI} \to 1$	یک بنگاه کل بازار را در انحصار دارد. One firm monopolizes the entire market.

ماخذ: مادالا و همکاران (۱۹۹۵)
)Source: Maddala *et al* (1995

مرحله اول: مشخص کردن گزینه ها با توجه به هدف موضوع مورد نظر در تعیین شاخص‌های مختلف جهت انتخاب گزینه ها. در این مطالعه میانگین و ضریب‌نوسان ۱۰ شاخص (سهم کشور هدف از صادرات ایران، قیمت صادراتی گوجه‌فرنگی ایران در کشورهای هدف مورد بررسی، معکوس رتبه کشورها در صادرات گوجه‌فرنگی ایران و ظرفیت بازار کشورهای هدف برای محصول گوجه‌فرنگی، رشد اقتصادی کشورهدف، درآمد سرانه در کشور هدف، شاخص قیمت مصرف‌کننده در کشور هدف، درجه بازبودن اقتصاد در کشور هدف، رقابت‌پذیری صادرات و واردات بخش کشاورزی در کشور هدف) برای اولویت‌بندی کشورهای هدف گوجه‌فرنگی ایران مدنظر قرار گرفته است.

مرحله دوم: تشکیل ماتریس داده ها و سپس محاسبه میانگین و انحراف معیار (i تعداد گزینه‌ها و j تعداد شاخص‌های مورد نظر).

مرحله سوم: نرمال سازی داده های ماتریس به دست آمده از مرحله‌ی دوم برای نرمال سازی از رابطه‌ی مقابل استفاده می‌شود:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{\delta_j} \qquad (۷)$$

که در آن:

$\bar{X}_j$: میانگین شاخص‌ها یا هر یک از ستون‌های ماتریس

δ_j : انحراف معیار هر شاخص یا هر یک از ستون‌های ماتریس

می‌باشند.

بعد از بدست آوردن ماتریس استاندارد، بزرگترین عدد هر ستون را به عنوان رقم ایده آل(Doj) در مراحل بعد مورد استفاده قرار می‌دهیم.

مرحله چهارم: تعیین فاصله (اختلاف)

در این مرحله با توجه به ماتریس استاندارد شده Z، فاصله‌ی هر گزینه را از دیگر گزینه‌ها برای هر شاخص با استفاده از رابطه‌ی زیر بدست می‌آید:

$$D_{ab} = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} \left(Z_{aj} - Z_{bj}\right)^2} \qquad (۸)$$

باید توجه داشت که، Daa=Dbb=0 و Dab=Dba خواهد بود. ماتریس بدست آمده که عناصر قطر اصلی آن همگی صفر هستند، ماتریس فواصل مرکب بین گزینه ها نامیده می‌شود.

مرحله پنجم: تعیین کوتاه‌ترین فاصله

در این مرحله پس از اینکه در مرحله‌ی قبل ماتریس فواصل مرکب بدست آمده، کمترین فاصله‌ی هر سطر از ماتریس تعیین می‌شود و سپس میانگین هر کدام از فاصله گزینه‌ها و انحراف معیار آنها بدست خواهد آمد.

مرحله ششم: همگن سازی گزینه ها

با استفاده از روابط $O_r = \overline{d_r} \mp 2\delta_{dr}$ حد بالا و پایین را مشخص کرده و هر گزینه‌ای که خارج از این مجموعه باشد از مجموعه حذف می‌شود. در پایان این مرحله ماتریس داده‌ها را با در نظر نگرفتن گزینه‌های حذف شده تشکیل داده و مراحل قبل تکرار خواهد شد.

مرحله هفتم: تعیین الگو یا سرمشق گزینه‌ها (Cio)

در این مرحله فاصله هر گزینه را از مقدار ایده‌آل محاسبه شده در مرحله چهارم بدست می‌آوریم. فاصله‌ی کمتر از مقدار ایده‌آل نمایانگر وضعیت مناسب و فاصله‌ی زیاد، بیان کننده‌ی وضعیت نامناسب گزینه می‌باشد. سرمشق گزینه‌ها فرمول (۹) می‌باشد.

$$Cio = \sqrt{\sum_{j=i}^{n} \left(Z_{ij} - Z_{bj}\right)^{2}} \qquad (۹)$$

برای محاسبه Co انحراف معیار ستون مربوط به Cio را در عدد دو ضرب کرده و حاصل با میانگین مربوط به ستون Cio جمع می شود.

مرحله هشتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها (Fi)

اگر وضعیت هر گزینه با Fi نشان داده شود، در اینصورت رابطه (۱۰) وجود خواهد داشت:

$$F_i = \frac{Cio}{Co} \qquad (۱۰)$$

که در آن، Fi وضعیت هر گزینه، Cio سرمشق هرگزینه، Co حد بالای گزینه را نشان می‌دهد. مقادیرF همواره بین صفر و یک قرار میگیرد و با توجه به اینکه مقادیر شاخصهای اولیه بر مبنای بزرگتر یا کوچکتر مرتب شده باشند، مقدار F هر چقدر به صفر نزدیکتر باشد نشان ازاولویت آن کشور از جهت جاذبه بازار در مقایسه با سایر کشورها و برخورداری بالاتر می‌باشد و هر قدر به یک نزدیک باشد گزینه‌ی مورد نظر در اولویت قرار خواهد گرفت.

پس از محاسبه ی F_i کشورها را بر اساس درجه برخورداری مرتب می‌نمایند. نمونه مورد مطالعه در پژوهش حاضر ۲۵ کشور واردکننده (یوگسلاوی، ارمنستان، افغانستان، امارات متحده عربی، اوکراین، ایتالیا، آذربایجان، آلبانی، بلاروس، پاکستان، تاجیکستان، ترکمنستان، ترکیه، سوئد، عراق، عربستان سعودی، عمان، فدراسیون روسیه، قرقیزستان، قزاقستان، قطر، کویت، گرجستان، لهستان) گوجه‌فرنگی از ایران است که طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۱ از ایران واردات گوجه‌فرنگی داشته‌اند. لازم به ذکر است که برای محاسبه‌ی ضرایب مربوط به هرکدام از کشورها در این مطالعه از صفحه گسترده (Excel) استفاده می‌شود. به منظور دستیابی به نتایج مورد انتظار، داده‌های مورد استفاده در پژوهش پیش‌رو برای سال‌های ۹۷-۱۳۸۰ از پایگاه اطلاعاتی سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران و سازمان خوار و بار کشاورزی (FAO) جمع‌آوری شده است. که بعد از معرفی و ارزیابی شاخص‌های ذکر شده در نهایت انتخاب کشورهای اولویت‌دار صورت گرفت.

نتایج

در پژوهش حاضر به منظور بررسی مزیت نسبی صادراتی گوجه فرنگی ایران از شاخص‌های مزیت نسبی آشکارشده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن استفاده شده است. نتایج حاصل از بررسی مزیت نسبی صادراتی گوجه فرنگی ایران که در جدول ۲ ارائه شده است نشان می‌دهد که مزیت نسبی صادراتی این محصول با نوسانات زیادی مواجه بوده است به طوری که از ابتدای دوره تا سال ۱۳۸۷ به دلیل وجود شاخص مزیت نسبی آشکارشده کمتر از یک و همچنین شاخص مزیت نسبی آشکارشده متقارن منفی گوجه فرنگی صادراتی ایران فاقد مزیت نسبی بوده است ولی از سال ۱۳۸۸ وضعیت کشور در زمینه صادرات این محصول بهتر شده است به طوری که در اکثر سال‌ها شاخص مزیت نسبی آشکارشده بزرگتر از یک و به طبع آن صادرات گوجه فرنگی ایران دارای مزیت نسبی بوده است. با این وجود با توجه به جایگاه ایران در تولید این محصول باید اقدامات موثرتری در زمینه انتخاب بازارهای هدف مناسب و صادرات این محصول لحاظ شود تا نهایتا صادرات گوجه فرنگی کشور به جایگاه مناسبی در بازار جهانی دست یابد چرا که صادرکنندگان ایرانی در بازار صادراتی این محصول همواره با ریسک رقابتی در مقایسه با رقبای خود روبرو بوده‌اند.

در ادامه به منظور بررسی و شناخت وضعیت بازار صادراتی گوجه فرنگی جهان و ایران و همچنین اولویت‌بندی بازارهای هدف اصلی ایران به ترتیب از شاخص‌های نسبت تمرکز، شاخص هرفیندال_هیرشمن و تحلیل تاکسونومی عددی استفاده شده است. نتایج حاصل از بررسی ساختار بازار صادراتی گوجه فرنگی جهان که در جدول ۳ ارائه شده است، نشان می‌دهد که ساختار بازار صادراتی این محصول در جهان ابتدا انحصار چندجانبه بسته بوده است که با گذشت زمان رقابتی‌تر شده و به انحصار چندجانبه تغییر یافته است به طوری که در سال ۱۳۸۰ چهار کشور برتر صادرکننده گوجه فرنگی جهان ۶۱ درصد از کل صادرات جهان را به خود اختصاص داده‌اند، اما این میزان در سال ۱۳۹۷ با ۱۷ درصد کاهش به ۵۱ درصد رسیده است. همچنین مطابق نتایج ارائه شده در جدول ۳، در طی سال‌های اولیه این دوره کشورهای اسپانیا، هلند، مکزیک و ترکیه به ترتیب جایگاه نخست تا چهارم کشورهای برتر صادرکننده این محصول در

جهان را در اختیار داشته‌اند ولی از سال ۱۳۸۵ به بعد با رشد مستمر و گسترده‌ی کشورهای هلند و مکزیک در حوزه‌ی صادرات محصولات کشاورزی و توسعه فعالیت‌هایی که به تجارت خارجی مربوط می‌شوند، ترتیب چهارکشور برتر صادرکننده گوجه فرنگی جهان به مکزیک، هلند، اسپانیا و ترکیه تغییر کرده است. همچنین کشور ایران به واسطه وجود پتانسیل بالا جهت تولید و صادرات این محصول توانسته است جایگاه خود را در زمینه صادرات گوجه فرنگی ارتقاء بخشیده و در فاصله سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ با کنار زدن ترکیه در رتبه چهارم کشورهای برتر صادرکننده این محصول قرار گیرد.

جدول ۲- مزیت صادراتی گوجه فرنگی ایران

Table 2- Export advantage of Iranian tomatoes

سال Year	RCA	RSCA	سال Year	RCA	RSCA
1380	0.13	-0.78	1389	2.59	0.44
1381	0.04	-0.91	1390	1.61	0.23
1382	0.46	-0.37	1391	2.04	0.34
1383	0.14	-0.76	1392	1.98	0.33
1384	0.24	-0.61	1393	3.86	0.59
1385	1.18	0.08	1394	4.35	0.63
1386	0.92	-0.04	1395	3.06	0.51
1387	0.59	-0.26	1396	2.86	0.48
1388	1.71	0.26	1397	2.30	0.39

مأخذ: یافته‌های تحقیق

Source: Research findings

مطابق نتایج ارائه شده در جدول ۴، بررسی ساختار بازار صادراتی گوجه فرنگی ایران که نشان‌دهنده‌ی رقابت شرکای تجاری واردکننده‌ی گوجه فرنگی از ایران است، نشان می‌دهد در طول دوره‌ی مورد بررسی به استثنای سال ۱۳۹۷ که در آن ساختار بازار صادراتی گوجه فرنگی ایران انحصار چند جانبه بسته می‌باشد، ساختار بازار صادراتی این محصول در کشور همواره بنگاه مسلط بوده است به طوری که هر ساله یک کشور بیشتر از ۵۰ درصد صادرات این محصول از ایران را به خود اختصاص داده است. همانطور که ملاحظه می‌شود در سال ۱۳۸۰ چهار کشور برتر واردکننده گوجه فرنگی از ایران ۹۹ درصد واردات این محصول از ایران را انجام داده‌اند که این میزان در سال ۱۳۹۷ به ۸۲ درصد کاهش یافته است که با در نظر گرفتن افزایش تعداد کشورهای واردکننده گوجه فرنگی ایران از ۱۰ به ۲۱ کشور قابل توضیح است. لذا بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ساختار بازار صادراتی گوجه فرنگی طی دوره مورد مطالعه به ضرر کشور ایران و به نفع کشورهای وارد کننده می‌باشد به طوری که ضربه‌پذیری بازار صادراتی گوجه فرنگی ایران و قدرت انحصاری متقاضیان گوجه صادراتی ایران (انحصار خرید) افزایش یافته است. به عبارت دیگر طی دوره مورد بررسی بازارهای هدف تجاری ایران متنوع نبوده و بر روی چند کشور خاص متمرکز بوده است که این امر موجب عدم ثبات و کاهش در درآمد ارزی حاصل از صادرات گوجه فرنگی و کاهش قدرت چانه‌زنی ایران در بازار جهانی این محصول می‌گردد.

در ادامه به منظور اولویت‌بندی و معرفی مناسب‌ترین بازارهای هدف بالقوه گوجه فرنگی ایران جهت صادرات آن از روش تحلیل تاکسونومی عددی استفاده شد. نتایج حاصل از بررسی مراحل مختلف روش تاکسونومی عددی که در جدول ۵ ارائه شده است، نشان داد که بر اساس شاخص‌های جاذبه بازار، از ۲۵ کشور واردکننده گوجه فرنگی از ایران پس از حذف کشور ایتالیا به عنوان کشور ناهمگن (از دیدگاه نتایج مربوط به رهیافت تاکسونومی) و همچنین حذف کشور یوگسلاوی (در نتیجه تجزیه و انحلال این کشور در سال ۲۰۰۶)، ۲۳ کشور در زمره بازارهای هدف صادراتی ایران قرار گرفتند که نهایتا این کشورها بر اساس ضرایب اهمیت مربوط به خود (کشورهای با ضریب اهمیت کم‌تر در رتبه‌های بالاتر قرار می‌گیرند) در جایگاه نخست تا بیست و سوم کشورهای هدف صادراتی محصول گوجه ایران قرار گرفتند.

لازم به ذکر است که از ۲۵ کشور وارد شده در تحلیل تاکسونومی، کشور ایتالیا به جهت اینکه از حیث شاخص‌های جاذبه بازار در مقایسه با سایر کشورهای هدف همگن نبود از لیست کشورهای منتخب حذف شده و فرایند اولویت‌بندی بار دیگر بدون حضور این کشور تکرار گردید. نتایج همگن‌سازی بازارها نشان داد که حد بالا و حد پایین مربوط به فاصله مرکب بین کشورها (dr) به ترتیب ۱۹/۹۷ و ۷/۹۸- می‌باشد و با توجه به اینکه dr کشور ایتالیا (۳۸/۱۹) خارج از دامنه در نظر گرفته شده قرار داشت لذا این کشور از مجموعه بازارهای هدف حذف شد.

جدول ۳- ساختار بازار صادراتی گوجه فرنگی جهان

Table 3- Structure of the world tomato export market

سال Year	CR1	CR4	HHI	1/HHI	رقبای تجاری فعال Active business competitors	ساختار بازار Market Structure
1380	0.24	0.61	0.13	7.97	اسپانیا، مکزیک، هلند، مراکش Spain, Mexico, Netherlands, Morocco	انحصار چندجانبه بسته closed Multilateral monopoly
1381	0.21	0.61	0.12	8.33	اسپانیا، مکزیک، هلند، ترکیه Spain, Mexico, Netherlands, Turkey	انحصار چندجانبه بسته closed Multilateral monopoly
1382	0.21	0.61	0.12	8.33	اسپانیا، مکزیک، هلند، ترکیه Spain, Mexico, Netherlands, Turkey	انحصار چندجانبه بسته closed Multilateral monopoly
1383	0.21	0.61	0.12	8.52	اسپانیا، مکزیک، هلند، سوریه Spain, Mexico, Netherlands, Syria	انحصار چندجانبه بسته closed Multilateral monopoly
1384	0.19	0.58	0.11	9.46	اسپانیا، مکزیک، هلند، اردن Spain, Mexico, Netherlands, Jordan	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1385	0.18	0.59	0.10	9.77	مکزیک، اسپانیا، هلند، سوریه Mexico, Spain, Netherlands, Syria	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1386	0.17	0.2	0.09	11.64	مکزیک، اسپانیا، هلند، سوریه Mexico, Spain, Netherlands, Syria	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1387	0.16	0.51	0.09	11.75	مکزیک، اسپانیا، هلند، ترکیه Mexico, Spain, Netherlands, Turkey	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1388	0.17	0.51	0.09	11.45	مکزیک، هلند، اسپانیا، سوریه Mexico, Netherlands, Spain, Syria	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1389	0.21	0.53	0.10	10.52	مکزیک، هلند، اسپانیا، ترکیه Mexico, Netherlands, Spain, Turkey	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1390	0.20	0.55	0.09	10.59	مکزیک، هلند، اسپانیا، ترکیه Mexico, Netherlands, Spain, Turkey	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1391	0.20	0.54	0.09	10.62	مکزیک، هلند، اسپانیا، ترکیه Mexico, Netherlands, Spain, Turkey	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1392	0.20	0.54	0.09	10.61	مکزیک، هلند، اسپانیا، اردن Mexico, Netherlands, Spain, Jordan	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1393	0.19	0.52	0.09	11.18	مکزیک، هلند، اسپانیا، ترکیه Mexico, Netherlands, Spain, Turkey	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1394	0.20	0.51	0.09	11.66	مکزیک، هلند، اسپانیا، ترکیه Mexico, Netherlands, Spain, Turkey	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1395	0.22	0.53	0.10	10.43	مکزیک، هلند، اسپانیا، مراکش Mexico, Netherlands, Spain, Morocco	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1396	0.22	0.52	0.10	10.41	مکزیک، هلند، اسپانیا، ایران Mexico, Netherlands, Spain, Iran	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly
1397	0.22	0.51	0.09	10.68	مکزیک، هلند، اسپانیا، ایران Mexico, Netherlands, Spain, Iran	انحصار چندجانبه Multilateral monopoly

ماخذ: یافته‌های تحقیق

Source: Research findings

جدول ۴- ساختار بازار صادراتی گوجه فرنگی ایران

Table 4- Structure of Iran's tomato export market

سال Year	CR1	CR4	HHI	1/HHI	رقبای تجاری فعال Active business competitors	ساختار بازار Market Structur
1380	0.74	0.99	0.60	1.67	عراق، آذربایجان، افغانستان، روسیه Iraq, Azerbaijan, Afghanistan, Russia	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1381	0.51	0.98	0.38	2.65	آذربایجان، عراق، افغانستان، روسیه Azerbaijan, Iraq, Afghanistan, Russia	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1382	0.88	0.99	0.78	1.28	عراق، آذربایجان، روسیه، افغانستان Iraq, Azerbaijan, Russia, Afghanistan	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1383	0.75	0.98	0.59	1.69	عراق، روسیه، آذربایجان، کویت Iraq, Russia, Azerbaijan, Kuwait	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1384	0.82	0.98	0.68	1.47	عراق، روسیه، افغانستان، آذربایجان Iraq, Russia, Afghanistan, Azerbaijan	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1385	0.91	0.99	0.83	1.20	عراق، روسیه، آذربایجان، افغانستان Iraq, Russia, Azerbaijan, Afghanistan	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1386	0.92	0.99	0.85	1.17	عراق، آذربایجان، روسیه، افغانستان Iraq, Azerbaijan, Russia, Afghanistan	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1387	0.93	0.99	0.86	1.16	عراق، آذربایجان، افغانستان، روسیه Iraq, Azerbaijan, Afghanistan, Russia	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1388	0.91	0.99	0.83	1.20	عراق، آذربایجان، افغانستان، روسیه Iraq, Azerbaijan, Afghanistan, Russia	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1389	0.94	0.98	0.88	1.14	عراق، افغانستان، آذربایجان، روسیه Iraq, Afghanistan, Azerbaijan, Russia	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1390	0.87	0.98	0.77	1.30	عراق، افغانستان، پاکستان، آذربایجان Iraq, Afghanistan, Pakistan, Azerbaijan	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1391	091	0.98	0.83	1.20	عراق، افغانستان، آذربایجان، ترکمنستان Iraq, Afghanistan, Azerbaijan, Turkmenistan	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1392	0.89	0.97	0.79	1.27	عراق، افغانستان، امارات، روسیه Iraq, Afghanistan, UAE, Russia	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1393	0.88	0.98	0.79	1.27	عراق، افغانستان، امارات، ترکمنستان Iraq, Afghanistan, UAE, Turkmenistan	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1394	0.86	0.98	0.74	1.35	عراق، افغانستان، ترکمنستان، امارات Iraq, Afghanistan, Turkmenistan, UAE	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1395	0.83	0.98	0.70	1.43	عراق، افغانستان، امارات، روسیه Iraq, Afghanistan, UAE, Russia	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1396	0.72	0.92	0.54	1.85	عراق، افغانستان، پاکستان، امارات Iraq, Afghanistan, Pakistan, UAE	بنگاه مسلط Dominant enterprise
1397	0.40	0.82	0.23	4.40	عراق، روسیه، امارات، افغانستان Iraq, Russia, UAE, Afghanistan	انحصار چند جانبه بسته Closed Multilateral monopoly

ماخذ: یافته‌های تحقیق

Source: Research findings

مطابق جدول ۵، نتایج اولویت‌بندی کشورهای هدف ایران با رهیافت تاکسونومی عددی نشان داد که در طی دوره مورد بررسی کشورهای عراق، آذربایجان، افغانستان، روسیه و پاکستان به ترتیب بالاترین سهم از صادرات ایران را داشته‌اند، اما بر اساس نتایج اولویت‌بندی مشخص شد که این کشورها به ترتیب در رتبه‌های ۱۰، ۵، ۹، ۱۶ و ۲۱ قرار دارند. در میان بازارهای بالفعل گوجه فرنگی ایران کشورهای ازبکستان، ارمنستان، اکراین، قرقیزستان، آذربایجان، امارات متحده عربی، تاجیکستان، بلاروس، افغانستان، عراق، گرجستان، ترکیه، کویت، ترکمنستان، قطر، روسیه، لهستان، قزاقستان، عمان، آلبانی، پاکستان، عربستان صعودی و سوئد با توجه به شاخص‌های مورد بررسی به ترتیب بهترین بازارها برای گوجه فرنگی ایران می‌باشند، اما متوسط سهم ایران از بازار ۹ کشور برتر به ترتیب ۰/۰۰۴، ۰/۲۱۴، ۰/۰۰۲، ۰/۰۰۲، ۶/۹۲۶، ۰/۸۸۸، ۰/۰۱۵، ۰/۰۰۴ و ۴/۵۰۸ درصد است.

جدول ۵- نتایج اولویت‌بندی کشورهای هدف گوجه فرنگی صادراتی ایران
Table 5- Results of prioritization of target countries for Iranian tomato exports

کشور Country	میانگین سهم از صادرات گوجه فرنگی ایران Average share of Iranian tomato exports	ضریب اهمیت Significance factor	اولویت بر اساس خروجی تاکسونومی Priority based on taxonomic output
عراق Iraq	82.8837	0.83	10
آذربایجان Azerbaijan	6.9265	0.79	5
افغانستان Afghanistan	4.5083	0.82	9
فدراسیون روسیه Federation of Russia	2.5964	0.88	16
پاکستان Pakistan	0.8983	0.89	21
امارات متحده عربی United Arab Emirates	0.8881	0.79	6
ترکمنستان Turkmenistan	0.5643	0.88	14
قزاقستان Kazakhstan	0.2715	0.89	18
ارمنستان Armenia	0.2137	0.67	2
قطر Qatar	0.2091	0.88	15
کویت Kuwait	0.1640	0.87	13
ترکیه Turkey	0.0377	0.87	12
عمان Oman	0.0327	0.89	19
تاجیکستان Tajikistan	0.0149	0.80	7
گرجستان Georgia	0.0069	0.86	11
عربستان سعودی Saudi Arabia	0.0060	0.89	22
ازبکستان Uzbekistan	0.0043	0.65	1
بلاروس Belarus	0.0043	0.80	8
اوکراین Ukraine	0.0022	0.75	3
قرقیزستان Kyrgyzstan	0.0017	0.76	4
آلبانی Albanian	0.0007	0.89	20
لهستان Poland	0.0004	0.89	17
سوئد Sweden	0.0001	0.90	23

ماخذ: یافته‌های تحقیق
Source: Research findings

لذا گرچه این کشورها از نظر نتایج تاکسونومی در اولویت هستند اما در واقعیت به عنوان اولویت صادراتی به آنها هیچ توجهی نشده است. توجه به وضعیت صادرات فعلی گوجه فرنگی به کشورهای مختلف نشان می‌دهد که تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین بازارهای بالقوه و بالفعل وجود دارد، بدین معنی که بازارهای هدف بالقوه عمدتا بازارهای بالفعل نیستند.

بحث و نتیجه‌گیری

در زمینه تولید گوجه فرنگی کشور ایران با تولید ۵/۲ میلیون تن گوجه فرنگی رتبه هشتم برترین تولیدکننده‌های این محصول در جهان را دارا بوده است، لذا توسعه صادرات این محصول می‌تواند نقش به سزایی در افزایش درآمد ارزی کشور در راستای تکیه بر درآمدهای غیرنفتی داشته باشد. بررسی روند صادرات گوجه فرنگی در سال‌های اخیر نشان دهنده رشد ارزش صادرات این محصول بوده است اما در مقابل مزیت صادراتی گوجه فرنگی ایران در طی دوره مورد بررسی با نوسانات زیادی همراه بوده و این امر برای صادرکنندگان گوجه فرنگی کشور نشان از وجود یک ریسک رقابتی در زمینه تجارت این محصول می‌باشد. لذا اتخاذ سیاست‌هایی جهت رصد دائمی و سیاست‌گذاری در زمینه ارتقاء سطح رقابت‌پذیری صادرکنندگان ایرانی از نظیر بالابردن سطح کیفیت بسته‌بندی، تبلیغات جهت معرفی محصول در بازارهای جدید و توسعه یافته و همچنین وضع تعرفه‌های ترجیحی با سایر کشورها ضروری به نظر می‌رسد.

بررسی ساختار بازار گوجه فرنگی ایران نشان داد که در طول دوره مورد بررسی ساختار بازار صادراتی گوجه فرنگی ایران از تنوع برخوردار نبوده و بر روی چند کشور خاص متمرکز بوده است که این امر موجب عدم ثبات و کاهش در درآمد ارزی حاصل از صادرات گوجه فرنگی و کاهش قدرت چانه‌زنی ایران در بازار جهانی این محصول شده است که این وضعیت نهایتا به ضرر تولیدکنندگان کشور ایران و به نفع کشورهای واردکننده بوده است. لذا توصیه می‌شود در زمینه تجارت این محصول با شناسایی بازارهای هدف صادراتی جدید و نوپا و ارسال کالا به این کشورها و همچنین افزایش تعداد بازارهای هدف صادراتی و نزدیک ساختن بازار صادراتی ایران به حالت رقابتی، صادرات گوجه فرنگی ایران از حالت تمرکز بر چند بازار محدود و سنتی (بنگاه مسلط) خارج شود.

به منظور بازاریابی صادراتی نخستین گام، تعیین بازار هدف و مشخص کردن نیازهایی از آن بازار خواهد بود که برای محصولات و خدمات بنگاه ایجاد تقاضا می‌نمایند. در این پژوهش سعی شد که با بهره‌مندی از روش تحلیل تاکسونومی عددی به عنوان روشی کارا، بازارهای هدف صادراتی ایران در طی دوره ۹۷-۱۳۸۰ شناسایی شده و نهایتا با توجه به شاخص‌های ده‌گانه جاذبه بازار، بازارهای هدف بالقوه برای صادرات آتی گوجه فرنگی ایران انتخاب شوند. نتایج اولویت‌بندی بازارهای هدف گوجه فرنگی ایران نشان داد که از ۲۵ کشور واردکننده گوجه فرنگی ایران، ۲۳ کشور در زمره بازارهای هدف صادراتی گوجه فرنگی ایران قرار گرفتند. از بین بازارهای عمده بالفعل گوجه فرنگی ایران که بیشترین واردات این محصول از ایران را به خود اختصاص داده‌اند تنها ۴ کشور آذربایجان، افغانستان، امارات متحده عربی و ارمنستان در بین ۱۰ کشور که دارای اولویت قوی هستند، قرار دارند و بقیه واردکنندگان گوجه فرنگی از ایران به عنوان بازارهای هدف با اولویت ضعیف محسوب می‌شوند. لذا در صادرات گوجه فرنگی باید سیاستی اتخاذ شود که تمرکز اصلی به سمت کشورهایی با اولویت بالا منعطف شود تا ضمن بررسی شرایط موجود در بازارهای اولویت‌دار به ترتیب اهمیت، با آگاهی کامل از تمامی شرایط بازارهای هدف به ویژه سلیقه مشتریان در آنها نفوذ کرد. مقایسه صادرات گوجه فرنگی به بازارهای هدف صادراتی ایران در طی سال‌های ۹۷-۱۳۸۰ نشان داد که برخی از کشورها از جمله ازبکستان، ارمنستان، قرقیزستان ، اکراین و بلاروس از جمله کشورهای هستند که علی‌رغم اینکه بر اساس نتایج اولویت‌بندی به عنوان بازارهای هدف اصلی گوجه ایران مطرح می‌باشند ولی در طی سال‌های مورد بررسی صادرات کشور ایران به این بازارهای هدف بسیار ناچیز بوده است. بدین ترتیب می‌توان اذعان کرد که بازارهای هدف بالقوه‌ای در صادرات گوجه فرنگی وجود دارند که صادرکنندگان می‌توانند ضمن مطالعه بیشتر و شناسایی این بازارها، راه‌های نفوذ در آنها را دریابند و با در نظر گرفتن راهبردهای خاص، حضوری مستمر در این بازارها داشته باشند. نتیجه فوق همسو با مطالعه مدرسی و همکاران (Modarresi *et al*, 2020) می‌باشد که با اولویت‌بندی بازارهای هدف گوجه فرنگی ایران نشان دادند که تفاوت‌های عمده‌ای بین بازارهای هدف بالقوه و بالفعل گوجه فرنگی صادراتی ایران وجود داشته است لذا می‌بایست با اتخاذ سیاست‌های حمایتی مناسب در بخش صادرات ، در جهت توسعه صادرات و شناخت بازارهای هدف صادراتی اولویت‌دار اقدام نمود.

نتایج ارائه شده درل جدول ۵ نشان داد که اختلافات عمده بین کشورهای هدف بالفعل و کشورهای هدف بالقوه بر اساس نتایج بدست آمده از اولویت بندی کشورهای هدف صادراتی ایران بر اساس شاخص‌های جذابیت بازار وجود دارد، به طوری که ۹ کشور هدف اصلی بر اساس نتایج تاکسونومی عددی، در واقعیت تنها ۱۳/۴ درصد صادرات گوجه فرنگی ایران در طول دوره مورد بررسی را به خود اختصاص داده‌اند. لذا با توجه به اینکه صادرات محصول گوجه فرنگی تا به حال در چارچوب یک استراتژی بازاریابی مدون و اصولی صورت

نگرفته، ضرورت دارد که با توجه به بازارهای هدف معرفی شده بر اساس نتایج اولویت‌بندی، استراتژی توسعه صادرات محصولات مورد نظر مشخص شود تا راهبردهای عملی برای صادرکنندگان و نیز مسئولین امر در برنامه‌ریزی بازرگانی کشور ارائه شود. همچنین یک استراتژی بلندمدت توسعه صنعتی و نهایتا یک استراتژی توسعه صادرات و بازاریابی نیز از جمله ضروریات حتمی در این مورد می‌باشد که قابل پیشنهاد است.

منابع

1. Agom I., Etim C., and Etuk A. 2012. Analysis of Wholesale Frozen Fish Markets in Calabar, Cross River State, Nigeria. Trends in Agricultural Economics 5: 61-69. DOI: 10.3923/tae.2012.61.69.
2. Akbari N.A., Ansari A., and Mortazavi S.A. 2008. Investigating the comparative advantage of agricultural exports (Case study of Isfahan province). Journal of Isfahan University 31: 1-20. (In Persian)
3. Ardekani Z., Farhadian H., and Pezeshkirad GH.R. 2017. Determine the Degree of Dairy Industry Development in Iran Provinces; Using Numerical Taxonomy Technique. Quarterly Iranian Journal of Food Science and Technology 14: 51-60. (In Persian)
4. Balassa B. 1965. Trade liberalization and “revealed” comparative advantage. The Manchester School of Economics and Social Studies. Manchester.
5. Barkhordar F., and Mohammadinejad A. 2018. Factors Influencing Growth of Crop Production and Horticulture Subsectors in Iran. Journal of Agricultural Economics Research 10: 15-32. (In Persian)
6. Batmani E., and Zaraatkish S.Y. 2021. The Degree of Development in Kermanshah Province Towns Using Numerical Taxonomy. Journal of Agricultural Economics Research 13: 1-24. (In Persian)
7. Brasili A., Epifani P., and Helg R. 2000. On the dynamics of trade patterns, DE ECONOMIST 2: 157-233. DOI: 10.1023/A:1004065229330.
8. Du Y.D., Cao H.X., Liu S.Q., Gu X.B., and Cao Y.X. 2017. Response of yield, quality, water and nitrogen use efficiency of tomato to different levels of water and nitrogen under drip irrigation in Northwestern China. Journal of Integrative Agriculture 16: 1153–1161.
9. Ebadi J., and Shahiki Tash M.N. 2004. An Investigation of the Structure of Selected Industrial Market of the Iranian Export Commodities, Quarterly Iranian Journal of Trade Studies (Ijts) 8: 33-57. (In Persian)
10. Fahimifar J., Valibeigi H., and Abedin M.R. 2004. The Ranking of Target Markets of Selected Petrochemical Products of Iran. Quarterly Iranian Journal of Trade Studies (Ijts) 8: 153-202. (In Persian)
11. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2020. Available at http://WWW.FAO.org.
12. Ishchukova N., and Smutka L. 2013. Revealed comparative advantage of Russian agricultural exports. Acta Universitatis Agriculture ET Silviculturae Mendelianae Brunensis 104: 941-952. DOI: 10.11118/actaun201361040941.
13. Islam S. 2001. Concentration of international trade in high technology products. Applied Economics Letters 8: 95-97. https://doi.org/10.1080/13504850150204138.
14. Laibuni M., and Omiti M. 2014. Market Structure and Price: An empirical analysis of Irish potato markets in Kenya. Kenya.
15. Maddala G.C., Dobson S., and Millen E. 1995. Microeconomics, The regulation of monopoly, chap: 10, Press Mc Grawhill Book Company 185-195.
16. Mahmodi A., and Vali Beighi H. 2004. Analyzing the relative advantages and prioritizing target markets of Iranian dairy products exports. Selection of lectures and selection of articles of the 9th Non-oil Export Promotion Conference of the country. Tabriz Chamber of Commerce Industries, Mines and Agriculture 154-159. (In Persian)
17. Masarah P., David D., and Carlo M. 2018. Assessing market competition and vendors’ size and scope on AlphaBay. International Journal of Drug Policy 54: 87-98. DOI: 10.1016/j.drugpo.2018.01.003.
18. Mehrabi Boshr Abadi H., and Neshat A. 2010. Investigation of Effective Factors on Iran’s Comparative Advantage in Pistachio Export and Ranking of its Target Markets. Iranian Journal of Trade Studies 14: 213-233. (In Persian)
19. Modarresi M., Afrasiabi S., Bagheri Garbollagh H., and Khani Kh. 2020. Prioritizing Export Target Markets of Tomato Iran Using Numerical Taxonomy Analysis. Journal of International Bisuness Administration 3: 103-119. (In Persian). DOI: 10.22034/jiba.2020.10749.
20. Mojaverian S. M., Ahmadi Kaligi S., and Amin Ravan M. 2016. Determination of Medical Plant Export Target Markets in Iran. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research 46: 726-737. (In Persian) https://dx.doi.org/10.22059/ijaedr.2021.328785.669074.
21. Pakravan M., Mehrabi Boshrabadi H., Ghilanpour A., and Esmaily F. 2011. Studying Iranian Pistachio Export Position: Comparative Advantage and Trading Map Approach. Agricultural Economics and Development 19: 1-26. (In Persian)

22. Raheli H. 2017. Srudy of Comparative Advantage and Target Markets for Agricultural Exports of East Azarbayjan Province 9(36): 39-66. (In Persian)
23. Rudinskaya T. 2019. “Investigation of the Determinants of Market Power on Czech Pork Meat Market “. AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics 11(2): 71-80. DOI: 10.7160/aol.2019.110207.
24. Sadeghi K., Khodaverdizadeh S., and Khodaverdizadeh M. 2011. Comparative Advantage and World Market Structure of Saffron. Quarterly Journal of Agricultural Economics Research 3: 59-67. (In Persian)
25. Todaro M. 1942. Economic Development in the Third World, translated by Farjadi, Gholamreza. Koohsar Publications.
26. Vijayasri G. V. 2013. The importance of International Trade in the World. International Journal of Marketing Financial Services and Management Research 9: 111-119.